

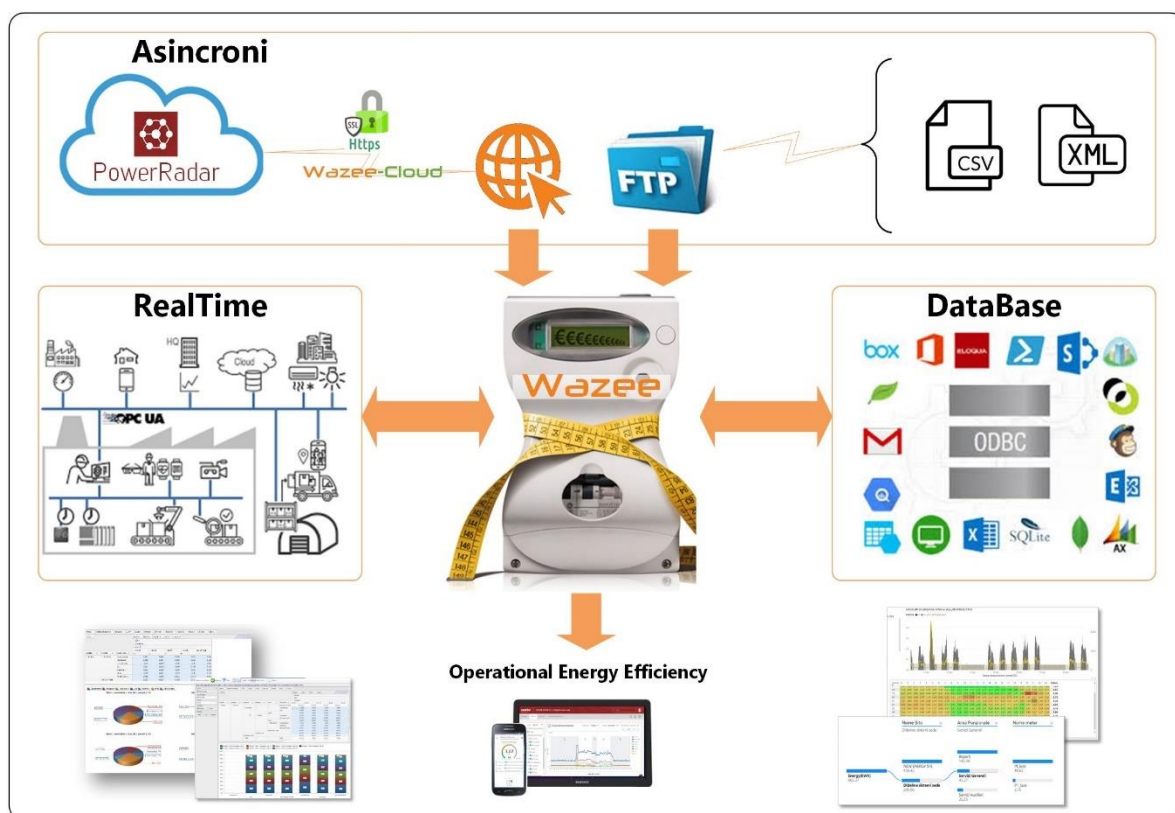
WAZEE

IL SISTEMA INTEGRATO CHE ANALIZZA I CONSUMI E GARANTISCE IL MIGLIORAMENTO DELLE PRESTAZIONI ENERGETICHE DELLA TUA AZIENDA.

Alla base di Wazee c'è il concetto di **misurazione e monitoraggio dei consumi** per i diversi vettori energetici, ma anche il controllo delle variabili di contesto che li possono influenzare (ad esempio: volumi di produzione, temperature, stato dei macchinari...).

Wazee mette a disposizione strumenti grafici potenti ma facili da usare così che si può vedere chiaramente quanto, come e dove viene utilizzata l'energia e metterla in correlazione con i parametri di produzione: è un sistema modulare, adatto a monitorare realtà di qualsiasi complessità e dimensioni.

Wazee è una **soluzione tecnologica sempre applicabile e conveniente**, qualunque sia l'ambito preso in considerazione (manifatturiero, petrolchimico, farmaceutico, GDO, food&beverage, terziario, servizi...).



Con Wazee i **consumi energetici vengono gestiti come qualsiasi altra materia prima** usata dall'azienda, abbassando i costi operativi e migliorando la competitività e la sostenibilità.

CARATTERISTICHE DI WAZEE

Le tabelle che seguono riportano le caratteristiche di Wazee

WAZEE	
Caratteristiche generali dell'applicativo	
<i>Tecnologia di sviluppo</i>	Smart-client basato su tecnologia Microsoft ClickOnce
<i>Data base utilizzato</i>	Microsoft SQL-Server
<i>Caratteristiche minime per l'esecuzione (versione Lite)</i>	CPU Intel i5 8 Mbyte RAM 256 Mbyte Hard Disk S.O. Windows 10

Segnali gestiti e modalità di interfaccia	
<i>Segnali gestiti e funzioni</i>	Contatori assoluti
	Contatori incrementali
	Segnali analogici (valore minimo, medio e massimo)
	Segnali digitali (ore di lavoro, numero di interventi)
	Dati inseriti manualmente
<i>Modalità di analisi dei dati</i>	Analisi a parametri liberi
	Report preconfigurati disponibili su portale Web
<i>Tipologia dell'interfaccia di analisi</i>	Tabelle flessibili
	Tabelle e grafici Pivot

Caratteristiche funzionali	
<i>Misure gestibili dalla licenza</i>	100, 200, 500, 1.000
<i>Intervalli di analisi</i>	¼ d'ora, ora, giorno, mese, anno, turno
<i>Anagrafiche misure fisiche</i>	Raggruppamento per fonte energetica
	Normalizzazione Unità di misura
	Sorgente del dato
	Parametri di qualità del dato
<i>Contatori virtuali</i>	Combinazione di misure fisiche
	Calcolo con operatori matematici e parentesi
	Calcolo EnPI o KPI
<i>Contratti di acquisto</i>	F1-F2-F3 e on/off peak predefiniti con orari e festività italiane
	Possibilità di creare contratti mono o multi-fascia

Caratteristiche funzionali	
	Possibilità di associare le fasce alla settimana tipo
	Definizione delle festività su date fisse italiane
<i>Turni di lavoro</i>	Definizione dei turni
	Configurazione della settimana tipo
<i>Gruppi DL102/14</i>	Usi principali, servizi generali e servizi ausiliari di produzione
<i>Gerarchie</i>	Fino a 5 gerarchie
	Fino a 5 livelli per ogni gerarchia
<i>Soglie di consumo</i>	Soglie di minimo e di massimo
	Controllo della soglia su ore, giorno della settimana, data, mese
	Soglie multiple per ogni misura
	Report di allarme
<i>Interfaccia con sistemi esterni</i>	Tabelle di database utilizzabili da terze parti (gestionali, Excel, ecc.) per accedere ai dati energetici

Caratteristiche degli strumenti di analisi	
<i>Tabelle flessibili</i>	Creazione di lay-out personalizzati
	Scelta delle colonne da visualizzare
	Modifica dell'ordine di presentazione delle colonne
	Raggruppamento dei dati per campi colonna su più livelli con visualizzazione di totalizzatori sulla riga di intestazione dei gruppi
	Utilizzo di filtri evoluti e ordinamenti
	Disponibilità di una riga di analisi in cui visualizzare, per ogni colonna, il valore totale, minimo, medio, massimo
	Esportazione dati in .PDF o .XLSX
<i>Tabelle e grafici Pivot</i>	Creazione di lay-out personalizzati
	Visualizzazione dei dati secondo misure e dimensioni a scelta
	Selezione di specifici range di valori per le diverse dimensioni
	Utilizzo di funzioni di drill-down e drill-up
	Confronto fra due periodi diversi
	Visualizzazione in tempo reale di grafici contestuali ai dati selezionati nella tabella
	Grafici disponibili a linee, barre, barre sovrapposte, torta
	Grafico di dispersione
	Possibilità di visualizzare etichette sui grafici e totali riassuntivi
Esportazione dati in .PDF o .XLSX	

Caratteristiche degli strumenti di analisi

Portale report	Report accessibili in modalità WEB
	Area di selezione dei parametri su cui realizzare il report
	Possibilità di stampare e/o esportare i report in .XLS, .PDF, .HTML
	Report disponibili: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Consumi e produttività ✓ Tabelle consumi in U.d.M. e valorizzati ✓ Confronto tra due periodi ✓ Profilo di carico ✓ Report di contemporaneità dei consumi (fino a 3 misure) ✓ Controllo soglie

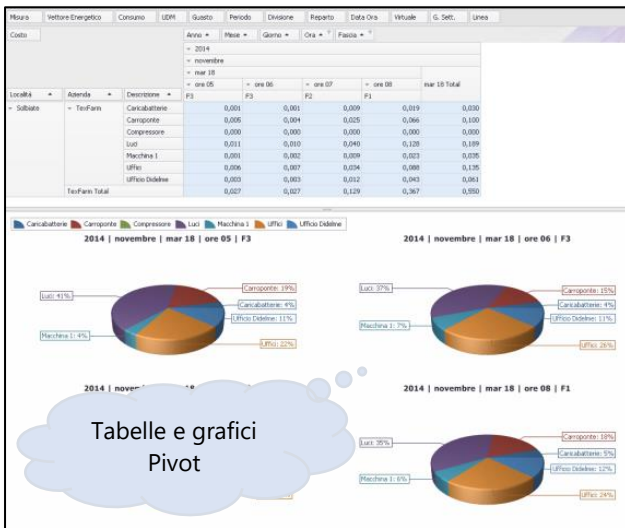
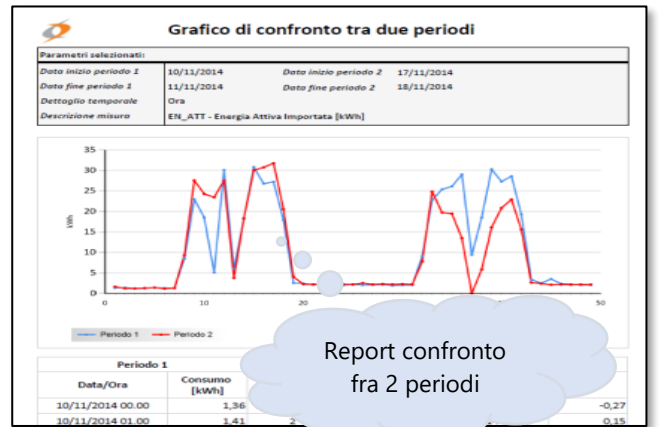
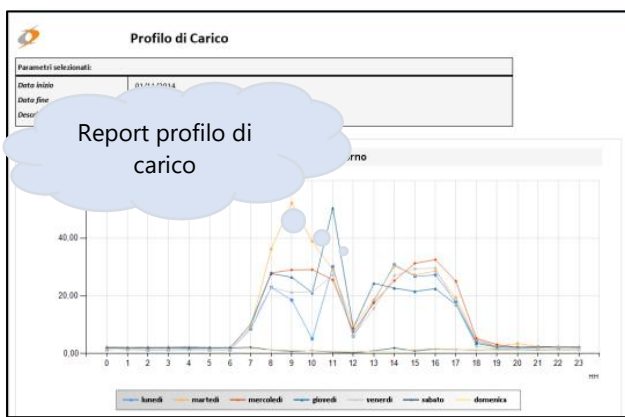


Grafico a dettaglio giornaliero (periodo: da lunedì 16 agosto 2010 a domenica 22 agosto 2010)

Misura	Descrizione	Tip	LDM	Quantità	Costo
03 Tappi Cu.st	№. misuratore: 3.237, Tip. cont: 16.200,57, Tot. Consumo: 16.200,57, №. giorni: 273	En.st	Mah	0	5,325
04 Pieno 20014a	№. misuratore: 3.297, Tip. cont: 14.200,57, Tot. Consumo: 14.200,57, №. giorni: 273	En.st	Mah	0	12,239
05 Pieno 14	№. misuratore: 3.297, Tip. cont: 14.200,57, Tot. Consumo: 14.200,57, №. giorni: 273	En.st	Mah	0	6,677
06 Stabilimento	№. misuratore: 1.282, Tip. cont: 6.976,41, Tot. Consumo: 6.976,41, №. giorni: 273	En.st	Mah	0	9,996
08 Stabilimento	№. misuratore: 1.7, Tip. cont: 9.076, Tot. Consumo: 9.076, №. giorni: 273	En.st	Mah	0	10,940
09 Stabilimento	General Compensatore №. misuratore: 1.175, Tip. cont: 423,96, Tot. Consumo: 423,96, №. giorni: 273	En.st	Mah	0	5,147

Tabelle flessibili



ELENCO DEI DRIVER DISPONIBILI

1. Driver standard

La tabella che segue elenca i driver di comunicazione disponibili con la licenza standard di Movicon NEXT prevista nel listino di Wazee

DRIVER DISPONIBILI CON LA LICENZA STANDARD		
Produttore	Protocollo	Prerequisiti
3S	CODESYS	3S Software CODESYS SoftPLC version 3.
Beckhoff	Beckhoff TwinCAT ADS	Beckhoff TwinCAT system
B&R	B&R	B&R devices that implement the communication protocol INA2000
Fanuc	Fanuc CNC	Supported devices: 30iB, 31iB, 35iB, 0iB
Fatek	Fatek	All Fatek Plc supporting FATEK Communication Protocol on TCP.
GE (Emerson)	GE Ethernet	Support GE intelligente platform PLCs series 90, GE intelligente platform micro series
Hilscher	Hilscher CIFX Fieldbus Multiprotocol	Hilscher cifX card for fieldbus PCI interface
Mitsubishi	Melsec FX	PLC MELSEC-FX and MELSEC-FX2N PLCs and compatible
Mitsubishi	Melsec FX3U-TCP	PLC MELSEC-FX3U
Mitsubishi	Melsec Q TCP	Melsec Q PLC
Omron	EtherNet/IP	Omron NJ, NX PLCs
Omron	Fins Ethernet	Omron SYSMAC PLCs
Phoenix Contact	PLCI Driver	List of external packages needed to install: -Microsoft Visual C++ 2013 Redistributable x86/x64. -Microsoft .NET Framework 4.7 Developer Pack
Panasonic	FP MEWTOCOL	PLC NAIS FP Series
Rockwell Automation	Allen Bradley -EtherNet/IP	PLC-5, SLC-500, MicroLogix, ControlLogix, CompactLogix and FlexLogix
SAIA-Burgess	Saia S-BUS Serial	All Saia PLCs, PCD Series
Siemens	S7-Ethernet TCP	Simatic-S7-200-300-400 Vipa System 200v, 300v, 300s
Siemens	Siemens PC Adapter MPI	Simatic PLCs-S7-300-400, Vipa PLCs and compatible device
Siemens	S7-TIA PORTAL (Symbolic)	Simatic-S7-1200-1500
Siemens	Siemens PPI	Simatic-S7-200 and compatible

DRIVER DISPONIBILI CON LA LICENZA STANDARD		
Produttore	Protocollo	Prerequisiti
Modbus	Modbus Serial RTU	Any standard Serial Plug and Cable supported device
Modbus	Modbus TCP-IP Master	Any standard Modbus slave device
Modbus	Modbus TCP-IP Slave	Any standard Modbus Master device
OPC Foundation-Progea	OPC UA Client	All OPC UA Server
Progea	SQL Driver	SQL Driver is able to connect to a database server that supports the TCP/IP protocol.

2. Driver fuori standard

Le tabelle che seguono riportano i driver disponibili con una quotazione specifica da richiedere di volta in volta sulle caratteristiche del progetto

DRIVER SPECIFICI PER APPLICAZIONI BUILDING		
Produttore	Protocollo	Prerequisiti
BacNet/IP	BacNet/IP	Any device supporting Bacnet IP
Konnex KNX	KNX EIBUS (Falcon) Ethernet	Building automation device supporting or compliant KNX
Endress+Hauser	Energy Manager RMS621	Endress+Hauser Energy Manager RMS621.
SNMP	SNMP Manager	Device supporting SNMP protocol acting as SNMP Agents
DRIVER SPECIFICI PER APPLICAZIONI IoT		
Produttore	Protocollo	Prerequisiti
IoT PubNub	PubNub IoT Cloud	PubNub Applications
IoT Progea Databoom	IoT Progea Databoom	IoTProgeaCloud Applications on Databoom Cloud Platform
MQTT	MQTT Client	Support MQTT brokers
DRIVER SPECIFICI PER APPLICAZIONI ELETTRICHE		
Produttore	Protocollo	Prerequisiti
IEC 60870-5-104	IEC 60870-5-104 TCP/IP	Any server supporting IEC 60870-5-104 via TCP/IP networking
IEC 61850 MMS	IEC 61850 MMS Client.	IEC 61850 MMS servers.
Lacroix Sofrel	LACBUS-PC	FR1000 RTU